

BAB V. PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dengan XRD, lempung Agam yang telah dipilarisasi dengan CuO telah mengalami kenaikan basal spacing akibat masuknya CuO kedalam ruang interkalasi lempung. Pemanasan pada suhu 500°C tidak signifikan mempengaruhi komposisi kimia dan struktur polikristalin lempung Agam. Lempung agam yang dipilarisasi dengan CuO menunjukkan kenaikan aktivitas katalitik yang signifikan dibuktikan dengan meningkatnya jumlah metil ester yang diperoleh sekitar 160% lebih baik dari lempung tanpa pilarisasi dan dari semua katalis yang diuji, selektifitas mengarah pada terbentuknya asam heksadekanoat metil ester.

5.2 SARAN

Pada penelitian selanjutnya, lempung dapat langsung dimodifikasi tanpa kalsinasi terlebih dahulu. Modifikasi lempung dengan metoda pilarisasi menggunakan logam yang dapat mengikat hidroksil lebih banyak juga dianjurkan sehingga basal spacing yang dihasilkan lebih besar. Penelitian ini perlu dilanjutkan untuk menentukan kondisi optimum katalis meliputi jumlah katalis, waktu reaksi, suhu reaksi, kecepatan pengadukan, dan perbandingan jumlah minyak dan metanol. Disarankan juga untuk melakukan pemurnian mineral spesifik dalam lempung seperti montmorillonit, kaolin, dan juga illit, agar didapatkan aktivitas maksimum dari katalis lempung.



